

# 30장. Date

1. 표준 빌트인 객체 Date : 날짜와 시간을 위한 메서드를 제공하는 빌트인 객체이면서 생성자 함수
2. UTC(협정 세계시)는 국제 표준시를 말함.
3. 현재 날짜와 시간은 자바스크립트 코드가 실행된 시스템의 시계에 의해 결정된다.

## 30.1 Date 생성자 함수

### 30.1.1 new Date( )

1. 인수 없이 new 연산자와 함께 호출하면 현재 날짜와 시간을 가지는 Date 객체를 반환
2. new 연산자 없이 호출하면 Date 객체를 반환하지 않고, 현재 날짜와 시간을 문자열로 반환

### 30.1.2 new Date(milliseconds)

1. 1970.01.01 00:00:00(UTC)을 기점으로 밀리초만큼 경과한 날짜, 시간을 나타내는 Date 객체 반환

### 30.1.3 new Date(dateString)

1. 날짜, 시간을 나타내는 문자열을 인수로 전달하면,  
지정된 날짜와 시간을 나타내는 Date 객체를 반환

### 30.1.4 new Date(year, month[,day, hour, minute, second, millisecond])

1. 연, 월은 반드시 지정  
지정하지 않은 옵션 정보는 0 또는 1로 초기화된다.

## 30.2 Date 메서드

### 30.2.1 Date.now

1. 1970.01.01 00:00:00(UTC)을 기점으로 현재 시간까지 경과한 밀리초를 숫자로 반환.

### 30.2.2 Date.parse

### 30.2.3 Date.UTC

1. 인수는 로컬 타임(KST)이 아닌 UTC로 인식된다.

### 30.2.4 Date.prototype.getFullYear

1. 객체의 연도를 나타내는 정수 반환

### 30.2.5 Date.prototype.setFullYear

1. 객체의 연도를 나타내는 정수 설정. 월, 일도 설정 가능

### 30.2.6 Date.prototype.getMonth

1. 월을 나타내는 0 ~ 11의 정수를 반환.

### 30.2.7 Date.prototype.setMonth

1. 월을 나타내는 0 ~ 11의 정수를 설정.

### 30.2.8 Date.prototype.getDate

### 30.2.9 Date.prototype.setDate

### 30.2.10 Date.prototype.getDay

1. 객체의 요일을 나타내는 정수를 반환. ( 0.일요일 ~ 6.토요일 )

### 30.2.11 Date.prototype.getHours

1. 시간(0 ~ 23)을 나타내는 정수 반환

### 30.2.12 Date.prototype.setHours

### 30.2.13 Date.prototype.getMinutes

1. 객체 분(0 ~ 59)을 나타내는 정수를 반환

### 30.2.14 Date.prototype.setMinutes

### 30.2.15 Date.prototype.getSeconds

1. 초 ( 0 ~ 59 ) 나타내는 정수 반환

### 30.2.16 Date.prototype.setSeconds

### 30.2.17 Date.prototype.getMilliseconds

### 30.2.18 Date.prototype.setMilliseconds

### 30.2.19 Date.prototype.getTime

1. 1970.01.01 00:00:00(UTC)을 기점으로 Date 객체의 시간까지 경과한 밀리초를 반환.

### 30.2.20 Date.prototype.setTime

1. 1970.01.01 00:00:00(UTC)을 기점으로 Date 객체의 시간까지 경과한 밀리초를 설정.

### 30.2.21 Date.prototype.getTimezoneOffset

1. UTC와 Date 객체에 지정된 로컬 시간과의 차이를 **분 단위**로 반환.
2. KST는 UTC + 9 시간이다.

### 30.2.22 Date.prototype.toString

1. 문자열로 Date 객체의 날짜 반환

### 30.2.23 Date.prototype.toTimeString

1. 문자열로 Date 객체의 시간 반환

### 30.2.24 Date.prototype.toISOString

1. 문자열로 Date 객체의 날짜, 시간을 ISO 8601 형식으로 반환

### 30.2.25 Date.prototype.toLocaleString

1. 인수로 전달한 로캘 기준으로 Date 객체 날짜&시간 표현한 문자열 반환

### 30.2.26 Date.prototype.toLocaleTimeString

1. 인수로 전달한 로캘 기준으로 Date 객체 시간 표현한 문자열 반환

## 30.3 Date를 활용한 시계 예제

1. [ 예제 30-32 ]

```
(function printNow() {  
    const today = new Date();  
  
    const dayNames = [  
        '(일요일)',  
        '(월요일)',  
        '(화요일)',  
        '(수요일)',  
        '(목요일)',  
        '(금요일)',  
        '(토요일)'  
    ];  
    // getDay 메서드는 해당 요일(0 ~ 6)을 나타내는 정수를 반환한다.  
    const day = dayNames[today.getDay()];  
  
    const year = today.getFullYear();  
    const month = today.getMonth() + 1;  
    const date = today.getDate();  
    let hour = today.getHours();  
    let minute = today.getMinutes();  
    let second = today.getSeconds();  
    const ampm = hour >= 12 ? 'PM' : 'AM';  
  
    // 12시간제로 변경  
    hour %= 12;
```

```

hour = hour || 12; // hour가 0이면 12를 재할당

// 10미만인 분과 초를 2자리로 변경
minute = minute < 10 ? '0' + minute : minute;
second = second < 10 ? '0' + second : second;

const now = `${year}년 ${month}월 ${date}일 ${day} ${hour}:${minute}`;

console.log(now);

// 1초마다 printNow 함수를 재귀 호출한다. 41.2.1절 "setTimeout / clearTimeout"
setTimeout(printNow, 1000);
}());

```